

## فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۴، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۲

# بی‌حسی داخل نخاعی با بوپیواکاین جهت جراحی سزارین اورژانسی در بیمار مبتلا به دیستروفی عضلانی بیکر



پرویز امری مله<sup>۱\*</sup>

۱- استادیار گروه بیهوشی، فلوشیپ مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی بابل.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۱۸

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۲/۴/۳۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۳/۲۳

## چکیده

بی‌حسی داخل نخاعی با بوپیواکاین جهت جراحی سزارین اورژانسی در بیمار مبتلا به دیستروفی عضلانی بیکر  
مقدمه: دیستروفی عضلانی بیکر شبیه دیستروفی عضلانی دوشن است اما تظاهرات بالینی خفیف‌تر دارد. ما خانم حامله مبتلا به دیستروفی عضلانی  
بیکر که کاندید سزارین اورژانسی شده است را معرفی می‌کنیم.  
معرفی بیمار: خانم ۳۶ ساله با سن حاملگی ۳۱ هفته، با سابقه بیماری دیستروفی عضلانی بیکر و دیسترس جنینی کاندید سزارین اورژانسی شد.  
بی‌حسی داخل نخاعی با ۱۲ میلی گرم بوپیواکاین انجام شد. در طول عمل به دلیل کاهش اکسیژن شریانی تحت تهویه غیر تهاجمی با فشار مثبت مداوم  
راه هوایی (CPAP) برابر ۱۰ سانتی متر آب قرار گرفت. در طول عمل و ریکاوری فشار خون و ضربان قلب تغییرات بارزی نداشت.  
نتیجه: ما بی‌حسی داخل نخاعی با بوپیواکاین برای جراحی سزارین در بیمار مبتلا به دیستروفی عضلانی بیکر را توصیه می‌کنیم.  
واژه‌های کلیدی: بی‌حسی داخل نخاعی، بوپیواکاین، دیستروفی عضلانی بیکر

## مقدمه

سزارین، ما خانم مبتلا به دیستروفی عضلانی بیکر که کاندید  
سزارین اورژانسی شده است را معرفی می‌کنیم.  
معرفی بیمار: خانم ۳۶ ساله، با وزن ۹۲ کیلوگرم و سن  
حاملگی سی و یک هفته به دلیل پارگی زودرس پرده آمنیون  
و دیسترس جنین کاندید سزارین اورژانسی شد. بیمار از سه  
روز قبل به دلیل تنگی نفس (تعداد تنفس ۳۳ در دقیقه)، تب  
(۳۸ درجه سانتیگراد) و سرفه با احتمال پنومونی تحت درمان  
بود. بیمار سابقه دیستروفی عضلانی بیکر از هفت سالگی  
داشته است. قبل از عمل علامت گور (Gower's sign) مثبت  
بود. بیمار قادر به راه رفتن نبود و وابسته به ویلچر بود. بزرگی

دیستروفی عضلانی بیکر شبیه دیستروفی عضلانی دوشن است  
اما تظاهرات بالینی خفیف‌تر و روندی آهسته‌تر دارد. انسیدانس  
این بیماری نادرتر از دیستروفی عضلانی دوشن است و از هر  
۳۰۰۰۰ تولد یک نفر را مبتلا می‌سازد<sup>(۱)</sup>.  
شروع علائم معمولاً دیرتر از دیستروفی دوشن است. میانگین  
سن شروع علائم در این بیماران معمولاً ۱۱ سالگی است<sup>(۱-۳)</sup>.  
عوارض قلبی و تنفسی در زنان باردار مبتلا به دیستروفی  
عضلانی به خصوص در سه ماهه سوم مشاهده می‌شود<sup>(۴)</sup>.  
با توجه به شیوع بسیار نادر بیماری بیکر و همزمانی آن با

ساق پا به صورت واضح وجود داشت.

علائم حیاتی قبل از شروع بیهوشی، تعداد تنفس: ۲۲ در دقیقه. فشارخون ۸۰/۱۱۰ میلیمتر جیوه. سرعت نبض ۱۱۰ در دقیقه. درصد اشباع اکسیژن خون: ۹۵٪ درجه حرارت بدن: ۳۷/۲ سانتی گراد.

آزمایشات قبل از عمل به صورت زیر بوده است:

WBC: 6100, HB: 12, HCT: 32.2, PLT: 162000, FBS: 92, Na: 139, K: 3.5, BUN: 11, Cr: 0.7, ESR: 45, CRP: 3+

در نوار قلب تکیکاردی سینوسی وجود داشت. پس از انتقال بیمار روی تخت اتاق عمل پالس اکسی متر و دستگاه اندازه گیری فشار خون غیر تهاجمی وصل شد. پس از بررسی راه وریدی مایع رینگر لاکتات تجویز شد.

بی حسی داخل نخاعی با ۱۲ میلی گرم بوپیواکاین و نیدل کواینکه شماره ۲۵ در وضعیت نشسته در فضای L3-L4 انجام شد. سطح بی حسی تا T6 بالا آمد. میزان سرم دریافتی در طول عمل رینگر لاکتات ۹۰۰ میلی لیتر بود. ضربان قلب و درصد اکسیژن شریانی و فشار خون تا پایان عمل چک شد. فشار خون و ضربان قلب در طول عمل تغییرات بارزی که نیاز به مداخله درمانی باشد، نداشت. ولی چند دقیقه پس از خروج نوزاد میزان اشباع اکسیژن شریانی کمتر از ۹۰٪ شد و بیمار تحت تهویه غیر تهاجمی با  $CPAP = 10$  سانتی متر آب قرار گرفت و میزان اشباع اکسیژن شریانی به ۹۶٪ رسید و سپس در طول عمل ادامه یافت. در ریکاوری به صورت متناوب  $CPAP$  کاهش داده شد و بیمار با هوای اتاق میزان اشباع اکسیژن شریانی ۹۲٪ داشت. در ریکاوری فشار خون و ضربان قلب تغییرات بارزی نداشت. بیمار در نهایت با علائم حیاتی قابل قبول همراه با اکسیژن به بخش منتقل شد. بعد از عمل گرافی قفسه سینه، کاردیو مگالی و برجستگی ناف هر دو ریه و پنومونی ریه راست را نشان داده است. در اکوکاردیوگرافی برون ده قلبی  $EF=45\%$  بود. ابتدا فوروسماید ۲۰ میلی گرم بولوس و ۱۰۰ میلی گرم انفوزیون روزانه تجویز شد. بیمار بعد از پنج روز با حال عمومی خوب مرخص شد.

## بحث

دیستروفی عضلانی گروهی از اختلالات ارثی عضلانی همراه با ضعف پیش رونده عضلات می باشند. شایع ترین نوع دیستروفی های عضلانی دیستروفی عضلانی دوشن و بکر است که از انواع دیستروفی های عضلانی وابسته به X هستند<sup>(۳)</sup>. بکر و کینر برای اولین بار دیستروفی عضلانی بیکر را شرح دادند<sup>(۴)</sup>. تشخیص دقیق با شناسایی نقص ژن دیستروفین در رنگ آمیزی دیستروفین در بیوپسی عضله می باشد<sup>(۵)</sup>. نارسایی قلبی و پنومونی مهمترین عامل مرگ این بیماران است که با میانگین سنی ۴۲ سالگی (در رنج سنی ۶۳-۲۳) رخ می دهد<sup>(۳)</sup>.

در بیمار ما با توجه به شک به پنومونی (تب، لرز و سرفه) بیهوشی عمومی داده نشد و بی حسی داخل نخاعی با بوپیواکاین انجام شد<sup>(۳)</sup>.

به دلیل احتمال نارسایی قلبی از تجویز بیش از حد مایعات وریدی پرهیز شد ولی کاهش میزان اکسیژن شریانی چند دقیقه پس از خروج نوزاد به احتمال زیاد به دلیل برگشت وریدی جریان خون رحمی و همزمان تضعیف عضلات شکمی ناشی از بی حسی داخل نخاعی بوده است که به تهویه غیر تهاجمی با  $CPAP$  پاسخ داده است.

در بیمار ما نیز بزرگی عضلات پشت ساق واضح بود و در چند روز اخیر بیمار قادر به راه رفتن نبود و وابسته به ویلچر بود<sup>(۳)</sup>. ما به دلیل خطر دپرسیون تنفسی ناشی از داروهای سداتیو از تجویز این داروها اجتناب کردیم<sup>(۳)</sup>.

کاردیومیوپاتی اتساعی همراه با نارسایی احتقانی قلب در مردان بین سنین ۲۰-۴۰ سالگی دیده می شود ولی در زنان ناقل در سنین بالاتر دیده می شود<sup>(۶)</sup>. در بیمار ما گرچه در گرافی سینه درجاتی از کاردیومگالی و ادم خفیف مشاهده شد ولی بیمار در اکوی ترانس توراسیک برون ده قلبی  $EF=45\%$  داشت و ادم ریه به محدودیت مایع و فوروسماید پاسخ داد. به طور کلی استنشاقی ها برای این بیماران داروهای مناسبی نیستند<sup>(۳)</sup>. مصرف سوکسی نیل کولین نیز ممنوع است و گزارشاتی از هایپرکالمی شدید، رابدومیولیز، علائم شبیه هایپرترمی بدخیم وارست قلبی بعد از تجویز ساکسینیل کولین در این بیماران وجود دارد<sup>(۳،۷)</sup>.

به‌نظر می‌رسید. دلیل انتخاب بویپواکایین، کمتر بودن عوارض قلبی و عروقی و شلی کمتر عضلات تنفسی بوده است. بنابراین بی‌حسی داخل نخاعی با بویپواکایین را برای جراحی سزارین در بیماران مبتلا به دیستروفی عضلانی بیکر توصیه می‌کنیم.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از همکاران اتاق عمل و بخش زنان برای همکاری در درمان این بیمار تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید.

برای القا و نگهداری بیهوشی عمومی در این بیماران رمی‌فنتانیل، پروپوفول و دوز کم روکورونیوم می‌توان استفاده کرد<sup>(۴)</sup>. نان دیپلاریزان‌ها شروع آهسته‌تری دارند ولی اثر آنها طولانی‌تر است<sup>(۳)</sup>.

گزارشاتی از بی‌خطر بودن بی‌حسی داخل نخاعی در بیماران دیستروفی عضلانی وجود دارد<sup>(۴)</sup>. با توجه به اینکه بیمار ما معده پر بود و همزمان علایم پنومونی نیز داشت، برای پرهیز از عوارض داروهای بیهوشی، بی‌حسی داخل نخاعی منطقی

## References

1. Cardiovascular health supervision for individuals affected by Duchenne or Becker muscular dystrophy. *Pediatrics* 2005; 116:1569-73.
2. von Breunig F, Goetz AE, Heckel K. Severe muscular dystrophy and pregnancy: interdisciplinary challenge. *Anaesthesist* 2012; 61:52-5.
3. Klingler W, Lehmann-Horn F, Jurkat-Rott K. Complications of anaesthesia in neuromuscular disorders. *Neuromuscular Disorders* 2005; 15:195-206.
4. Becker P, Kiener F. A new x-chromosomal muscular dystrophy. *Arch Psychiatr Nervenkr Z Gesamte Neurol Psychiatr* 1955; 193:427-48.
5. Gurvich O, Tuohy T, Howard M, Finkel R, Medne L, Anderson C, et al. DMD pseudoexon mutations: splicing efficiency, phenotype, and potential therapy. *Ann Neurol* 2008; 63:81-9.
6. Angelini C, Fanin M, Pegoraro E, Freda MP, Cadaldini M, Martinello F. Clinical-molecular correlation in 104 mild X-linked muscular dystrophy patients: characterization of sub-clinical phenotypes. *Neuromuscul Disord* 1994; 4:349-58.
7. Wu C, Tseng C, Shen C, Yang T, Chi K, Ho W. Succinylcholine-induced cardiac arrest in unsuspected becker muscular dystrophy--a case report. *Acta anaesthesiologica Sinica* 1999; 36:165-8.

## Spinal anesthesia with bupivacain for emergency cesarean section in a patient with Becker Muscle Dystrophy

Parviz Amri maleh<sup>\*1</sup>

1. Assistant Professor, Anesthesiologist, Fellowship of Critical Care Medicine, Babol University of Medical Sciences

### ABSTRACT

**Aim and Background:** Becker's muscular dystrophy (BMD) is similar to the Duchenne's muscular dystrophy, but the clinical course is milder. We introduced a patient with Becker Muscle Dystrophy who candidate for emergency cesarean section.

**Case report:** A 36-year-old woman, gestational age 31 weeks, with a history of Becker Muscle Dystrophy and fetal distress who candidate for emergency cesarean section. Spinal anesthesia was performed with bupivacaine 12 mg. During operation non-invasive ventilation with CPAP = 10cmH<sub>2</sub>O was started due to reduced arterial oxygen saturation. Blood pressure and heart rate did not significantly change during the surgery and recovery.

**Conclusions:** We recommend spinal anesthesia with bupivacaine for cesarean section in a patient with Becker muscular dystrophy.

**Keywords:** Spinal anesthesia, Bupivacaine, Becker muscle dystrophy.

► Please cite this paper as:

Amri maleh P. [Spinal anesthesia with bupivacain for cesarean section in a patient with Becker Muscle Dystrophy (Persian)]. JAP 2013;4(1):73-76.

**Corresponding Author:** Parviz Amri maleh. Assistant Professor, Anesthesiologist, Fellowship of Critical Care Medicine, Babol University of Medical Sciences

**Email:** Pamrimaleh@yahoo.com